

Паспорт сводной инвестиционной программы

ПАО «ТГК-2», г. Ярославль
(наименование регулируемой организации)

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере теплоснабжения	ПАО «ТГК-2», г. Ярославль
Местонахождение регулируемой организации	150003 г. Ярославль, ул. Пятницкая, д. 6
Сроки реализации инвестиционной программы	2019 - 2023гг.
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Васильев И.А., Начальник управления по реализации стратегии и инвестициям ПАО «ТГК-2», г. Ярославль
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	(4852) 79-71-71 VasilyevIA@tgc-2.ru
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	Департамент регулирования тарифов Ярославской области
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	г.Ярославль, ул.Чайковского д.42 150000
Должностное лицо, утвердившее инвестиционную программу	Сачкова Мария Андреевна, директор департамента регулирования тарифов ЯО
Дата утверждения инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	Сачкова М. А., телефон: (4852) 400-426; 400-667; e-mail:sachkova@yarregion.ru
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	мэрия города Ярославля
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	город Ярославль, ул.Андропова д.6 150999
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Овчаров Я.В., директор департамента городского хозяйства
Дата согласования инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	(4852) 40-39-02, dce@city-yar.ru



Технический директор ПАО «ТГК-2»

Васильев С.

М.П.

Инвестиционная программа в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы

ПАО «ТГК-2», г. Ярославль
(наименование регулируемой организации)

1	2	3	4	Основные технические характеристики				9	10	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)											
				5	6	7				11	13	в т.ч. по годам					22	23			
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2019	2020	2021	2022	2023					
Группа 1. Строительство, реконструкция или модернизация объектов в целях подключения потребителей:																					
1.1. Строительство новых тепловых сетей в целях подключения потребителей																					
1.1.1	Подключение объектов потребителей к системе теплоснабжения, ПАО «ТГК-2» при наличии технической возможности подключения	Подключение новых потребителей тепловой энергии	ЯТС	Подключаемая тепловая нагрузка	Гкал/ч	0	39,6817	2019	2023	207 577	0	72 288	78 826	28 618	25 309	2 536	0	207 577			
Всего по группе 1.										207 577	0	72 288	78 826	28 618	25 309	2 536	0	207 577			
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых тепловых сетей																					
Всего по группе 2.										0	0	0	0	0	0	0	0	0			
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников																					
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей																					
3.1.1	Реконструкция участка т/м "СПР" 2Ду 250мм от тепловой камеры Ж-3/3 до тепловой камеры Ж-3/4 с заменой трубопроводов с навесной изоляцией на трубопроводы в ППМ изоляции	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции, протяженность	п. м.	Навесная, 50п.м.	ППМ, 50п.м.	2018	2019	0	147	0	0	0	0	0	0	0			
3.1.2	Модернизация тепловой изоляции участков тепловых сетей	Снижение потерь тепловой энергии, обеспечение качества теплоснабжения потребителей	ЯТС	тип изоляции	-	навесная, минвата	навесная, маты базальтовые	2020	2023	73 666	0	0	10 000	22 500	33 416	7 750	0	0			
3.1.3	Реконструкция тепломатриалы 2Ду-700 мм от узла 8 до тепловой камеры Г-Рио на 2Ду-800 мм	Обеспечение необходимого напора в тепловых сетях	ЯТС	диаметр, протяженность	мм, п. м.	Ду700 мм, Ду800мм	2Ду800 мм	2018	2022	161 644	2 003	29 408	7 582	88 000	26 654	10 000	0	0			
3.1.4	Реконструкция 1-ой и 2-ой тепломатриалей города с 4Ду300 мм на 2Ду500 мм от узла 2 до узла 7	Увеличение пропускной способности в целях подключения новых потребителей	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	4Ду 300мм, 1080т/ч	2Ду500мм/2100т/ч	2023	2024	63 491	0	0	0	29 497	31 594	2 400	91 191	0			
3.1.5	Реконструкция тепломатриалы "Б" с 2Ду500 мм на 2Ду400 мм от Пав.6 до тепловой камеры Б-5	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	4Ду 500мм, 1080т/ч	2Ду400мм/2100т/ч	2019	2021	38 407	1 777	27 207	11 200	0	0	0	0	0			
3.1.6	Реконструкция теплотрассы с 2Ду200 мм на 2Ду250 мм от тепловой камеры Б-8 до тепловой камеры Б-18	Увеличение пропускной способности в целях подключения новых потребителей	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	2ДУ 200мм, 107 т/ч	2 ДУ 250мм, 180т/ч	2020	2020	257	0	257	0	0	0	0	0	0			
3.1.7	Реконструкция теплотрассы с 2Ду250 мм на 2Ду300 мм от тепловой камеры Б-7 до тепловой камеры Б-8	Увеличение пропускной способности в целях подключения новых потребителей	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	2ДУ 250мм, 180 т/ч	2 ДУ 300мм, 310т/ч	2020	2020	247	0	247	0	0	0	0	0	0			
3.1.8	Реконструкция участка т/м "Б", "У" от т/к У-5 до т/к У-7	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,083616	0,03744	2019	2019	14 052	0	14 052	0	0	0	0	0	0			
3.1.9	Реконструкция участка т/м "Б" между т/к Б-15а и т/к Б-15б/2 (под проезжей частью ул. Гагарина), 3 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,04064	0,01888	2019	2019	3 522	0	3 522	0	0	0	0	0	0			
3.1.10	Реконструкция участка т/м "Е" от т/к Е-12 до т/к Е-13, 1 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,097266	0,049278	2019	2020	16 173	0	11 773	4 400	0	0	0	0	0			
3.1.11	Реконструкция участка т/м "Е" под проезжей частью ул. Чкалова на участке от т/к Е-15 в сторону т/к Е-16, 1 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,024505	0,012415	2019	2021	3 793	0	3 793	0	0	0	0	0	0			
3.1.12	Реконструкция участка т/м Е под проезжей частью ул. Республиканская между т/к Е-42 и т/к Е-43а, 1 сетевой район ЯТС	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,024505	0,012415	2019	2019	2 995	0	2 995	0	0	0	0	0	0			
3.1.13	Реконструкция теплотрассы от тепловой камеры Е-12 до тепловой камеры А-1 с 2Ду300 мм на 2Ду600 мм	Обеспечение необходимого гидравлического режима в тепловых сетях	ЯТС	диаметр, пропускная способность	мм, т/ч	2ДУ 300мм, 425 т/ч	2 ДУ 600мм, 1700 т/ч	2019	2019	12 980	0	12 980	0	0	0	0	0	0			
3.1.14	Реконструкция участка т/м "У" между т/к У-11 и т/к У-12, Д 426 мм, L=356 м, 1 район (1 уч.)	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,045212	0,02076	2020	2020	8 416	0	0	8 416	0	0	0	0	0			
3.1.15	Реконструкция участка т/м "Б" от т/к Б-28 до проезж. части по ул. Юности, Д 325 мм, L=264 м, 1 район (2 уч.)	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,0264	0,0118	2022	2022	6 270	0	0	0	0	6 270	0	0	0			
3.1.16	Реконструкция участка т/м "Н" от т/к Н-1 до т/к Н-2, Д 426 мм, L=270 м, 4 район	Сокращение теплопотерь, затрат на содержание	ЯТС	Теплопотери	Гкал/час	0,03429	0,01593	2020	2022	5 643	0	0	5 155	0	488	0	0	0			
3.1.17	Реконструкция участка т/м "А" от т/к А-12 до т/к А-13 (под проезжей частью ул. Кудрявцева), 1 район (2 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	4 275	0	0	4 275	0	0	0	0	0			
3.1.18	Реконструкция участков тепловых сетей под проезжими частями улиц города Ярославля (Программа БКД 2020г.)										0										
3.1.19	Реконструкция участка т/м "Н" от т/к Н-26 до т/к Н-27, Д 89 мм, L=92 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	986	0	0	986	0	0	0	0	0			
3.1.20	Реконструкция участка т/м "Н-Крест." от т/к Н-24 до т/к Н-25 (под проезжей частью ул. Максимова), Д 159 мм, L=124 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	1 550	0	0	1 550	0	0	0	0	0			
3.1.21	Реконструкция участка т/м "Н-Крест." от т/к Н-25 до т/к Н-26 (под проезжей частью ул. Максимова), Д 159 мм, L=124 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	1 550	0	0	1 550	0	0	0	0	0			
3.1.22	Реконструкция участка т/м "Н-Крест." от т/к Н-27 в сторону т/к Н-27а (под проезжей частью ул. Максимова), Д 108 мм, L=60 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2021	884	0	0	884	0	0	0	0	0			
3.1.23	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Р-4 в сторону т/к Р-4а (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 108 мм, L=20 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	358	0	0	358	0	0	0	0	0			
3.1.24	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Г-12 через т/к Р-1 в сторону т/к Р-2 (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 325 мм, L=430 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2021	2 652	0	0	2 652	0	0	0	0	0			
3.1.25	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Р-1 в сторону т/к Р-1в (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 108 мм, L=36 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	687	0	0	687	0	0	0	0	0			

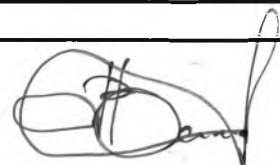
1	2	3	4	Основные технические характеристики				9	10	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)									
				5	6	7				11	13	14	в т.ч. по годам					22	23
						8	до реализации мероприятия						после реализации мероприятия	2019	2020	2021	2022		
3.1.26	Реконструкция участка т/м "М" от т/к М-6/15 до д.6 по Архангельскому пр-ду (под проезжей частью Архангельского пр-да), Д 219 мм, L=50 м, 4 район	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	754	0	0	754	0	0	0	0	0	
3.1.27	Реконструкция участка т/м "Н" от д. 41 кор.3 по ул. Панина через т/к Н-8/5 до д.8 по Мурманскому пр-ду (под проезжей частью Мурманского пр-да), Д 108 мм, L=80 м, 4 район	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	633	0	0	633	0	0	0	0	0	
3.1.28	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Р-1 до т/к Р-2 (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 325 мм, L=258 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2021	5 605	0	0	5 605	0	0	0	0	0	
3.1.29	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Р-2 до т/к Р-3 (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 325 мм, L=142 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	2 107	0	0	2 107	0	0	0	0	0	
3.1.30	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Р-3 до т/к Р-4 (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 219 мм, L=306 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	5 198	0	0	5 198	0	0	0	0	0	
3.1.31	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Р-4 до т/к Р-5 (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 219 мм, L=155 м, 1 район (1 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	3 080	0	0	3 080	0	0	0	0	0	
3.1.32	Реконструкция щитовых опор т/м "Д"	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	2 850	0	0	2 850	0	0	0	0	0	
3.1.33	Реконструкция пав. Е-12	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	1 036	0	0	495	0	541	0	0	0	
3.1.34	Реконструкция павильона 2А магистрали "Т"	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	250	0	0	250	0	0	0	0	0	
3.1.35	Установка охранно-пожарной сигнализации в зданиях базы 4-го сетевого района ЯТС.	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2020	2020	2 613	0	0	2 613	0	0	0	0	0	
3.1.36	Реконструкция насосного оборудования НС-4-3	Сокращение затрат на содержание, увеличение производительности	ЯТС	Производительность насосов	м3/ч	1100	1200	2022	2022	6 090	0	0	1 800	1260	3 030	0	0	0	
3.1.37	Реконструкция участков тепловых сетей под проезжими частями улиц города Ярославля (Программа БКАД 2021г.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППУ	2021	2022	35 488	0	0	0	34 262	1 226	0	0	0	
3.1.38	Строительство насосной станции в Пав. №2, с установкой насосов на обратном трубопроводе тепломатриалы "К" 3 район.	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	Давление обратного трубопровода	Кгс/см2	6,2	3,9	2023	2023	8 589	0	0	0	0	0	8 589	0	0	
3.1.39	Строительство насосной станции НС-1-1 с установкой насосов на подающем трубопроводе (G-500 м3/ч, Н-20м)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	Располагаемый напор	м	2	14	2022	2023	9 180	0	0	0	0	0	9 180	0	0	
3.1.40	Строительство УАКУ для учета тепловой энергии и теплоносителя в точках разделения потоков на границах балансовой принадлежности ТС.	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	Возможность регулирования расхода теплоносителя	-	нет	есть	2022	2024	7 893	0	0	0	0	492	7 401	9 742	0	
3.1.41	Реконструкция т/м "Т" от Т-30 в сторону Т-31 в районе НО	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	2 455	0	0	0	0	2 455	0	0	0	
3.1.42	Реконструкция т/м "Т" от точки А на расстоянии 27м от Т-32 в сторону Т-31	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	3 282	0	0	0	0	3 282	0	0	0	
3.1.43	Реконструкция тепломатриалы Е	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	7 468	0	0	0	0	7 468	0	0	0	
3.1.44	Реконструкция участка т/м "Т" от т/к Т-29 в сторону т/к Т-28, 1 район (2 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	2 844	0	0	0	0	2 844	0	0	0	
3.1.45	Реконструкция участка т/м "Г" от т/к Г-4/9 до т/к Г-4/10, 3 район	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	4 899	0	0	0	0	4 899	0	0	0	
3.1.46	Реконструкция участка т/м "Г" от т/к Г-2/12 до т/к Г-2/13, 3 район	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2023	2023	6 612	0	0	0	0	0	6 612	0	0	
3.1.47	Реконструкция участка т/м "Н" от т/к Н-5 до т/к Н-6, 4 район	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	6 346	0	0	0	0	6 346	0	0	0	
3.1.48	Реконструкция участка т/м "А" от т/к А-2а до т/к А-3, 1 район (2 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	Диаметр, протяжённость, тип изоляции	-	Трубопровод подающий 500мм/обратный 400мм, 83 м трассы, минвата	500мм, 83 м трассы, ППУ	2023	2023	3 433	0	0	0	0	0	3 433	0	0	
3.1.49	Реконструкция участка т/м "А" от т/к А-4 до т/к А-5, 1 район (2 уч.)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	Диаметр, протяжённость, тип изоляции	-	Трубопровод подающий 500мм/обратный 400мм, 73,2 м трассы, минвата	500мм, 73,2 м трассы, ППУ	2021	2022	5 377	0	0	0	0	5 377	0	0	0	
3.1.50	Монтаж ОПС базы 4 района ЯТС	Повышение надёжности и безопасности работы оборудования	ЯТС	оборудование	-	отсутствует	имеется	2022	2022	1 208	0	0	0	0	1 208	0	0	0	
3.1.51	Реконструкция участка т/м "А" по ул. Красноборская" инв № 103001375(от т/к А-2 до т/к А-3, под проезжей частью ул. Красноборская,)	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2022	2022	650	0	0	0	0	650	0	0	0	
3.1.52	Реконструкция участка т/м от Н-5 до У-16 с 2Ду200 мм на 2Ду300 мм	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	Диаметр, протяжённость, тип изоляции	-	2 Ду 273мм, L=213м, трассы, канальная, минвата	2 Ду 325мм, L=156м, трассы, канальная, ППМ	2023	2023	8 499	0	0	0	0	0	8 499	0	0	
3.1.53	Реконструкция участка т/м "М" от т/к М-1 до т/к М-2, 1 сетевой район (1 уч.) ЯТС	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2023	2023	3 312	0	0	0	0	0	3 312	0	0	
3.1.54	Строительство тепловой камеры на пересечении т/м "Т" и т/м "Н" с установкой блокировки по адресу: г. Ярославль, ул. Труфанова, 4р	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2023	2023	1 241	0	0	0	0	0	1 241	0	0	
3.1.55	Реконструкция насосного оборудования НС-4-3	Сокращение затрат на содержание, увеличение производительности	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2023	2023	6 314	0	0	0	0	0	6 314	0	0	
3.1.56	Реконструкция участка т/м "У" и т/м "Б" от т/к Б-7 до т/к У-11, с 2Ду400 мм и 2Ду250мм, на 2Ду500мм, 1 район	Обеспечение надёжности и качества теплоснабжения	ЯТС	тип изоляции	-	навесная	ППМ	2023	2024	3 025	0	0	0	0	0	3 025	31 555	0	
3.1.57	Установка системы контроля и управления доступом в сетевых районах ЯТС	Повышение надёжности и безопасности работы оборудования	ЯТС	оборудование	-	отсутствует	имеется	2023	2023	905	0	0	0	0	0	905	0	0	
3.1.58	Реконструкция участков тепловых сетей в рамках национального проекта "Безопасные качественные автодороги" и Федерального проекта "Формирование комфортной городской среды"	Синхронизация с национальным проектом "Безопасные качественные автодороги" и Федеральным проектом "Формирование комфортной городской среды"	ЯТС	тип изоляции	-	минвата	ППМ	2023	2023	54 909	0	0	0	0	0	54 909	0	0	
3.2	Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																		
3.2.1	Реконструкция береговой насосной станции ТЭЦ-1 (установка насоса меньшей производительности и замена насоса)	Экономически эффективный проект. Замена насосов меньшей производительности.	ЯТЭЦ-1	Производительность насосов	м3/час	18000	12000	2016	2020	44 446	3 319	43 500	946	0	0	0	0	0	

1	2	3	4	Основные технические характеристики				9	10	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)							22	23	
				5	6	7				11	13	в т.ч. по годам							
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2019	2020	2021	2022	2023			
3.2.2	Реконструкция внутриплощадочного железнодорожного пути необщего пользования (участок транспортировки опасных грузов) Предписание Ространснадзора №68/144 от 12.07.2019	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	Соответствие Ф3-17	-	Не соответствует	Соответствует	2019	2020	15 508	0	2 239	13 269	0	0	0	0	0	0
3.2.3	Реконструкция цита управления №6, ПВ-1,2, БРОУ1, 2, 3 с переводом на ЦПЦ ТО КТЦ	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	Контроль работы оборудования	-	Непостоянный	Постоянный	2019	2020	211	0	211	0	0	0	0	0	0	0
3.2.4	Установка противотаранного устройства ТВК	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	Противотаранное устройство	-	Отсутствует	Имеется	2019	2019	423	0	423	0	0	0	0	0	0	0
3.2.5	Реконструкция системы охранной сигнализации и видеонаблюдения ЯТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	Соответствие Ф3-256	-	Не соответствует	Соответствует	2019	2019	2 600	0	2 600	0	0	0	0	0	0	0
3.2.6	Реконструкция здания контрольно-пропускного пункта ЯТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	Соответствие Ф3-256	-	Не соответствует	Соответствует	2020	2020	804	0	644	160	0	0	0	0	0	0
3.2.7	Реконструкция оборудования контроля технологических параметров котлов №№ 6, 7, 10, 12, ОКО (замена регистрирующих приборов, первичных преобразователей, установок технологического контроля А-701)	Улучшение контроля за состоянием основного оборудования, повышение надежности его работы	ЯТЭЦ-1	оборудование контроля технологических параметров котлоагрегатов	-	вывод информации в цифровом виде	вывод информации в цифровом и графическом виде	2022	2023	8 534	0	0	200	0	2 929	5 405	0	0	0
3.2.8	Реконструкция оборудования контроля технологических параметров т/г ст. №№ 3, 7 вспомогательного оборудования ТО КТЦ (замена регистрирующих приборов, первичных преобразователей, установок технологического контроля А-701).	Улучшение контроля за состоянием основного оборудования, повышение надежности его работы	ЯТЭЦ-1	оборудование контроля технологических параметров турбоагрегатов	-	вывод информации в цифровом виде	вывод информации в цифровом и графическом виде	2023	2023	660	0	0	0	0	0	660	5 600	0	0
3.2.9	Реконструкция трубопроводов деаэрационно-подпиточной станции. Вынос из теплотоннеля трубопровода подпиточной воды Ярославской ТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	трубопровод подпиточной воды	-	в теплотоннеле	надземная прокладка	2020	2022	3 914	0	0	116	1 908	1 890	0	0	0	0
3.2.10	Реконструкция багерной установки с заменой насоса	Повышение эффективности работы вспомогательного оборудования	ЯТЭЦ-1	производительность насоса, мощность з/д	м3/час/квт*ч	1330/500	400/132	2023	2023	3 500	0	0	0	0	0	3 500	0	0	
3.2.11	Установка РОУ 100/1,2 ата на ЯТЭЦ-1	Обеспечение надежности и качества теплоснабжения	ЯТЭЦ-1	производительность/тепловая мощность	т/ч Гкалл/ч	0/0	240/168	2019	2021	50 724	0	19 298	20 306	11 120	0	0	0	0	0
3.2.12	Установка глубинных реперов на территории ТЭЦ-1	требования ППЭ п. 2.2.3 и СО 153-34.21.322-2003 п. 2	ЯТЭЦ-1	количество	шт.	1	3	2019	2019	743	0	743	0	0	0	0	0	0	0
3.2.13	Модернизация каналов передачи данных коммерческого учета электроэнергии ТЭЦ-1	Обеспечение соответствия техническим требованиям ОРЭ	ЯТЭЦ-1	Соответствие требованиям ОРЭМ	-	Не соответствует	Соответствует	2018	2019	425	85	425	0	0	0	0	0	0	0
3.2.14	Установка системы видеорегистрации оперативной деятельности ЯТЭЦ-1	Повышение надежности и безопасности эксплуатации оборудования	ЯТЭЦ-1	система видеорегистрации	шт.	0	1	2019	2019	1 767	0	1 767	0	0	0	0	0	0	0
3.2.15	Реконструкция РУ 6/0,4 кВ БНС	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-1	подключение дополнительных потребителей	-	Возможность отсутствует	Возможность имеется	2020	2021	14 532	0	0	13 877	655	0	0	0	0	0
3.2.16	Реконструкция котлоагрегатов ст. №10 (инв.№113001007) и ст. №12 (инв.№11000386) с заменой датчиков кислорода в отходящих газах	Обеспечение корректных показаний приборов, соответствие параметров работы режимной карте	ЯТЭЦ-1	Обеспечение корректных показаний приборов, соответствие параметров работы режимной карте	-	Не соответствует	Соответствует	2023	2023	1 266	0	0	0	0	0	1 266	0	0	
3.2.17	Реконструкция К-10 с заменой пароперегревателя 2ст	Повышение надежности оборудования	ЯТЭЦ-1	Повышение надежности оборудования	-	Не соответствует	Соответствует	2021	2021	16 007	0	0	0	16 007	0	0	0	0	0
3.2.18	Установка кондиционера на щите КО КТЦ ЯТЭЦ-1	Улучшение условий труда	ЯТЭЦ-1	Температура наружного воздуха	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	209	0	0	0	209	0	0	0	0	0
3.2.19	Реконструкция системы пожарной сигнализации	Предписание по надзору	ЯТЭЦ-1	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	296	0	0	0	0	296	0	0	0	0
3.2.20	Реконструкция схемы подачи пара и отвода конденсата группы ПВД 3-4	Повышение надежности оборудования	ЯТЭЦ-1	Повышение надежности оборудования	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	788	0	0	0	0	788	0	0	0	0
3.2.21	Реконструкция бака-отстойника №3 на ДПС	количество	ЯТЭЦ-1	Количество	шт.	2	3	2023	2023	6 640	0	0	0	0	0	6 640	0	0	0
3.2.22	Реконструкция сетевого насоса № 1	Повышение надежности и безопасности эксплуатации оборудования	ЯТЭЦ-1	Оборудование	м3/ч	1700	950	2023	2023	4 775	0	0	0	0	0	4 775	0	0	0
3.2.23	Реконструкция ограждения территории ТЭЦ-1 с установкой противопожарного устройства	№ 256-ФЗ от 21.07.2011	ЯТЭЦ-1	Противотаранное устройство	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	887	0	0	0	0	0	887	0	0	0
3.2.24	Реконструкция видеонаблюдения на ЯТЭЦ-1	№ 256-ФЗ от 21.07.2011	ЯТЭЦ-1	Видеонаблюдение	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	842	0	0	0	0	0	842	0	0	0
3.2.25	Реконструкция трансформатора Тсв. № 4 с заменой высоковольтных вводов на вводы с полимерной изоляцией	Повышение надежности оборудования	ЯТЭЦ-1	Трансформаторные вводы	-	маслонаполненные вводы	вводы с полимерной изоляцией	2023	2023	4 099	0	0	0	0	0	4 099	0	0	0
3.2.26	Реконструкция бака нижних точек с установкой насоса	Повышение надежности оборудования	ЯТЭЦ-1	Оборудование	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	870	0	0	0	0	0	870	0	0	0
3.2.27	Установка систем кондиционирования воздуха в помещениях мастера ТО КТЦ, начальника участка Энергоремонт, кабин крановщика.	Улучшение условий труда	ЯТЭЦ-1	Регулировка температура воздуха	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	250	0	0	0	0	0	250	0	0	0
3.2.28	Внедрение систем антитеррористической защищенности Ярославской ТЭЦ-1 и ТВК	№ 256-ФЗ от 21.07.2011	ЯТЭЦ-1	Видеонаблюдение	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	416	0	0	0	0	416	0	0	0	0
3.2.29	Реконструкция установки пенопожаротушения на резервуарах с мазутом на территории мазутного хозяйства с установкой пеногенераторов с сухими трубопроводами, выведенными за обвалование ТЭЦ-2	Требования пожарной безопасности. Акт проверки инспектором пожарного надзора в 2016г.	ЯТЭЦ-2	Требуется оснастить системой пожаротушения мазутные баки: 2 шт по 3000 м3, 2 шт по 1000 м3. Определяется проектом	Система	Не выполнение норм и правил по пожарной безопасности	Выполнение требований правил	2019	2019	310	0	310	0	0	0	0	0	0	0
3.2.30	Реконструкция электрооборудования мостового крана МК 80/20-26, 25-5К-У3 ТЭЦ-2	Выход из строя системы управления мостового крана. Отсутствие возможности проведения капитального ремонта П-6	ЯТЭЦ-2	Определяется проектом	Система	Не работоспособная система управления	Работоспособная система	2019	2023	12 923	0	323	0	0	0	12 600	0	0	0
3.2.31	Реконструкция ОРУ 110 кВ с заменой масляных выключателей на элегазовые ТЭЦ-2	Выработка нормативного срока службы.	ЯТЭЦ-2	кол-во, тип выключателей	шт.	8, Масляные выключатели	8, Элегазовые выключатели	2019	2024	13 837	0	4 145	3 449	0	0	6 243	6 243	0	0
3.2.32	Реконструкция системы управления технологическим процессом водоподготовки с применением кислоты и щелочи ЯТЭЦ-2	Требования правил ХОПО	ЯТЭЦ-2	Соответствие требованиям правил безопасности ХОПО	-	Не соответствует	Соответствует	2023	2024	1 768	0	0	0	0	0	1 768	8 000	0	0
3.2.33	Установка системы пожарной сигнализации в помещениях обгонной части котлотурбинного цеха	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2021	2022	603	0	0	0	297	306	0	0	0	0
3.2.34	Установка системы пожарной сигнализации в здании РСЦ	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2021	2022	1 869	0	0	0	635	1 234	0	0	0	0
3.2.35	Установка систем кондиционирования воздуха на щите управления КТЦ	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	1 084	0	0	0	0	1 084	0	0	0	0

1	2	3	4	Основные технические характеристики				9	10	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)								
				5	6	7				11	13	в т.ч. по годам					22	23
						8	8					14	16	18	20	21		
3.2.36	Модернизация АИИС КУЭ ТЭЦ-2	Обеспечение соответствия техническим требованиям ОРЭ, предъявляемым к АИИС КУЭ	ЯТЭЦ-2	Соответствие требованиям ОРЭМ	-	Не соответствует	Соответствует	2018	2019	1 222	1 945	1 222	0	0	0	0	0	0
3.2.37	Установка узла учета теплоносителя пара, сетевой, питьевой и технической воды на ТЭЦ-2 (второй этап)	Повышение уровня учета сетевых ресурсов	ЯТЭЦ-2	Автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2019	2021	17 446	0	11 733	5 200	513	0	0	0	0
3.2.38	Реконструкция инженерно-лабораторного корпуса для размещения вновь созданных подразделений - проектно-конструкторское бюро и контакт-центр	Снижение затрат на проектирование объектов тепловых сетей, обеспечение связи с потребителями в целях надежного теплоснабжения	ЯТЭЦ-2	площадь/кол-во раб. мест	м2/шт.	163/11	163/42	2019	2019	12 600	0	12 600	0	0	0	0	0	0
3.2.39	Оптимизация и реконструкция защитного сооружения гражданской обороны ЯТЭЦ-2	Не соответствие правилам	ЯТЭЦ-2	СП 88.13330.2014	-	не соответствует	соответствует	2020	2020	700	0	0	700	0	0	0	0	0
3.2.40	Реконструкция теплофикационной установки ТА ст. №6 Ярославской ТЭЦ-2	снижение удельного расхода топлива на выработку электрической энергии	ЯТЭЦ-2	удельный расход топлива на выработку электрической энергии	-	218,3	193,4	2023	2023	13 527	0	0	0	0	0	13 527	0	0
3.2.41	Модернизация трансформаторов Т-1 и Т-2 ТМГ-1600/35 ПС 35/6	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-2, ЛК	мощность	кВА	1600	1600	2022	2022	2 758	0	0	0	0	2 758	0	0	0
3.2.42	Создание системы антитеррористической защищенности ЯТЭЦ-2	Повышение уровня антитеррористической защищенности	ЯТЭЦ-2, ЛК	ИСФЗ	-	низкая	высокая	2022	2022	1 692	0	0	0	0	350	1 342	0	0
3.2.43	Монтаж осветителя № 2 ЯТЭЦ-3	Реконструкция оборудования, находящегося в аварийном состоянии.	ЯТЭЦ-3	Производительность осветителя	т/ч	выведен из эксплуатации	450	2018	2021	53 184	9 930	43 293	9 383	508	0	0	0	0
3.2.44	Модернизация АИИС КУЭ Ярославской ТЭЦ-3 (инв. №114001545)	Обеспечение соответствия техническим требованиям ОРЭ, предъявляемым к АИИС КУЭ	ЯТЭЦ-3	тип счетчика	-	счетчики электроэнергии ЕвроАльфа	на счетчики СЭТ-4ТМ для точек коммерческого учета	2018	2019	903	755	903	0	0	0	0	0	0
3.2.45	Реконструкция КИПиА (качественного анализа и сигнализаторов загазованности) котельных агрегатов ТГМ-84 № 5, 6 (инв. № 111000177, 111000178) Ярославской ТЭЦ-3 ПАО «ТГК-2».	Исчерпание ресурса приборов качественного анализа и сигнализаторов загазованности, установленных на котлах ТГМ-84.	ЯТЭЦ-3	тип приборов	-	Используются приборы: рН-метр - П-215. На-мер П-201. Сигнализатор загазованности - СТМ-10. Кондуктометр - АЖК-1. Содержание кислорода в воде - КМЦ	Новые современные приборы. Типы приборов будут определены проектом.	2018	2019	2 191	2 540	2 191	0	0	0	0	0	0
3.2.46	Установка фильтров-грязевиков на трубопроводах обратной сетевой воды Ду 600, 1000 мм на УВК.	Реконструкция трубопроводов обратной сетевой воды УВК Ярославской ТЭЦ-3 Ду=600, 1000 мм с установкой фильтров - грязевиков для предотвращения повреждений теплофикационного оборудования Ярославской ТЭЦ-3, из-за выноса отложений из сетевых трубопроводов.	ЯТЭЦ-3	наличие фильтров-грязевиков	-	отсутствие фильтров-грязевиков	наличие фильтров-грязевиков	2018	2021	29 614	190	7 903	17 511	4 200	0	0	0	0
3.2.47	Реконструкция секций КРУ-6кВ №2,4,5,6,7,8 Главного корпуса (инв. №111000195) и №1Р,2Р,3Р (инв. №111000182), №4Р,5Р,6Р (инв. №111000199) установки водогрейных котлов (УВК) Ярославской ТЭЦ-3	Выработка ресурса масляных выключателей 6 кВ	ЯТЭЦ-3	тип вводов	-	маслонаполненные вводы типа МГУ ВМГ-133, 20 шт.	ВВ/TEL-10-31,5/1600 2 шт. и ВВ/TEL-10-20/1000 18 шт.	2018	2019	10 040	10 455	10 040	0	0	0	0	0	0
3.2.48	Установка предохранительных запорных клапанов на каждой линии редуцирования в ГРП с заменой арматуры (регуляторы давления 6 шт.) на линиях редуцирования в ГРП на стальную (установлен чугун марки Сч15-32)	Устранение замечаний Технической инспекции ЕЭС по наличию отступлений от НТД в сети газораспределения ЯТЭЦ-3	ЯТЭЦ-3	тип арматуры	-	чугунная арматура	стальная арматура	2019	2020	316	0	158	158	0	0	0	0	0
3.2.49	Реконструкция уровнемеров ПАЗ (противоаварийная защита) емкостей с опасными веществами от перелива в ХЦ ЯТЭЦ-3	На данный момент ультразвуковые датчики уровня УДУ-25Ф выводят из строя и по состоянию на 2017 год 60% датчиков работают некорректно.	ЯТЭЦ-3	тип приборов	-	Использовались приборы: ультразвуковые датчики уровня УДУ-25Ф	Новые современные приборы. Типы приборов будут определены проектом.	2023	2024	50	0	0	50	0	0	0	0	0
3.2.50	Реконструкция Аккумуляторной батареи (инв. № 111000170) и установки постоянного тока (инв. № 111000150) на необслуживаемую аккумуляторную батарею с зарядным/разрядным устройством	Надежность работы оборудования	ЯТЭЦ-3	тип аккумуляторной батареи	-	СК-20	БП	2019	2020	7 393	0	4 571	2 822	0	0	0	0	0
3.2.51	Реконструкция стрелочных переводов и железнодорожного пути необщего пользования ЯТЭЦ-3 с заменой рельс типа Р-50 на Р-65	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	Соответствие Ф3-17	-	Не соответствует	Соответствует	2019	2019	17 040	0	17 040	0	0	0	0	0	0
3.2.52	Реконструкция лифта котельного отделения котлотурбинного цеха	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	Соответствие Ф3-116	-	Не соответствует	Соответствует	2019	2020	4 312	0	2 324	1 988	0	0	0	0	0
3.2.53	Замена системы охранного телевидения (видеонаблюдение) для обеспечения передачи визуальной информации о состоянии периметра, контрольно-пропускных пунктов, запасных проходов (проздов) на объект	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	Соответствие Ф3-256	-	Не соответствует	Соответствует	2019	2019	5 285	0	5 285	0	0	0	0	0	0
3.2.54	Реконструкция бомбобезжиза	Не соответствие правилам	ЯТЭЦ-3	СП 88.13330.2014	-	не соответствует	соответствует	2020	2020	2 203	0	0	2 203	0	0	0	0	0
3.2.55	Реконструкция электрической части цепей управления мостового крана ТО КТЦ Ярославской ТЭЦ-3	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТЭЦ-3	оборудование	-	низкая надежность	высокая надежность	2023	2023	13 824	0	0	0	0	0	13 824	0	0
3.2.56	Установка узла учета хозяйственно-фекальных стоков с территории Ярославской ТЭЦ-3	Повышение экономичности и эффективности работы ЯТЭЦ-3	ЯТЭЦ-3	счетчик	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	263	0	0	0	0	0	263	0	0
3.2.57	Установка узла учета сточных вод с Ярославской ТЭЦ-3	Повышение экономичности и эффективности работы ЯТЭЦ-3	ЯТЭЦ-3	счетчик	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	439	0	0	0	0	0	439	0	0
3.2.58	Внедрение автоматизированной системы сбора технической информации на ЯТЭЦ-3 АССТИ (2 этап)	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-3	оборудование	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	4 020	0	0	0	0	4 020	0	0	0
3.2.59	Установка сплит систем в помещениях ЯТЭЦ-3 инв. № здания 101000063 (Кабинеты котлотурбинного цеха 3-й этаж)	Улучшение условий труда	ЯТЭЦ-3	Температура наружного воздуха	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	303	0	0	0	0	303	0	0	0
3.2.60	Установка дополнительного оборудования обеспечения контроля безопасности караульного помещения КПП ЯТЭЦ-3 ПАО «ТГК-2»	№ 256-ФЗ от 21.07.2011	ЯТЭЦ-3	оборудование	-	Отсутствует	Имеется	2022	2022	149	0	0	0	0	149	0	0	0
3.2.61	Установка систем кондиционирования воздуха в помещении главного щита управления Электроцеха, 3 этаж.	Улучшение условий труда	ЯТЭЦ-3	Температура наружного воздуха	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	700	0	0	0	0	0	700	0	0
3.2.62	Монтаж системы защиты значимых объектов критической информационной инфраструктуры (ЗОКИИ) ПАО «ТГК-2» ЯТЭЦ-2	N 187-ФЗ от 26.07.2017	ЯТЭЦ-2, 3	оборудование	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	13 401	0	0	0	0	0	13 401	0	0
3.2.63	Оборудование, не требующее монтажа	оборудование	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	оборудование	-	Отсутствует	Имеется	2020	2022	108 855	0	0	2 807	12 258	86 594	7 196	0	0

1	2	3	4	Основные технические характеристики				9	10	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС)							22	23	
				5	6	7				11	13	в т.ч. по годам							
						до реализации мероприятия	после реализации мероприятия					2019	2020	2021	2022	2023			
3.2.64	Установка охранно-пожарной сигнализации в зданиях базы 1-го сетевого района ЯТС	Повышение надежности и безопасности работы оборудования	ЯТС	ОПС	-	Отсутствует	Имеется	2019	2019	831	0	831	0	0	0	0	0	0	0
	ИТ-проекты		ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС																
3.2.65	Внедрение ИС МТО	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	2023	28 300	0	0	6 101	9 074	6 125	7 000	0	0	
3.2.66	Внедрение ИС ТОиР	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	2023	50 924	0	0	11 192	14 732	15 000	10 000	0	0	
3.2.67	Установка ЛСО о ЧС (ЕДДС г. Ярославля)	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	2020	666	0	0	500	166	0	0	0	0	
3.2.68	Приобретение ИТ оборудования для учебных классов	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	1 892	0	0	0	1 892	0	0	0	0	
3.2.69	Модернизация системы микроклимата серверной	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	602	0	0	0	602	0	0	0	0	
3.2.70	Оборудование не требующее монтажа ИТ	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2020	2023	74 651	0	0	12 385	9 200	43 031	10 035	0	0	
3.2.71	Модернизация платформы для виртуализации рабочих мест	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	2 917	0	0	0	2 917	0	0	0	0	
3.2.72	Установка системы бесперебойного электропитания на ЯТЭЦ-1	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	1 800	0	0	0	1 800	0	0	0	0	
3.2.73	Монтаж ВОЛС	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	1 249	0	0	0	1 249	0	0	0	0	
3.2.74	Установка автоматизированных рабочих мест на контрольно-пропускной пункт	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	824	0	0	0	824	0	0	0	0	
3.2.75	Поставка систем хранения ключей для интегрированной системы безопасности (ИСБ)	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-2	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	780	0	0	0	780	0	0	0	0	
3.2.76	Модернизация системы резервного копирования данных	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-2	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2021	2021	3 116	0	0	0	3 116	0	0	0	0	
3.2.77	Установка системы селекторной аудиоконференцсвязи	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3,ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	900	0	0	0	0	0	900	0	0	
3.2.78	Установка системы регистрации оперативных переговоров	Внедрение системы автоматизации	ЯТЭЦ-1,2,3	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	600	0	0	0	0	0	600	0	0	
3.2.79	Модернизация СКС (Структурированной кабельной системы)	Внедрение системы автоматизации	ЯТС	автоматизация	-	Отсутствует	Имеется	2023	2023	6 000	0	0	0	0	0	6 000	0	0	
Всего по группе 3.										1 357 653	33 145	302 956	210 403	270 179	305 513	268 602	152 824	0	
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения																			
4.1	Замена светильников освещения мажорного зала на светодиодные	Снижение расхода электроэнергии	ЯТЭЦ-1	Мощность потребляемая на собственные нужды	-	высокая	низкая	2022	2022	1 165	0	0	0	0	1 165	0	0	0	
4.2	Установка частотно-регулируемого привода для насосов НОВ на ДПС		ЯТЭЦ-1	наличие ЧРП	-	нет	есть	2023	2023	2 950	0	0	0	0	2 950	0	0	0	
4.3	Реконструкция схемы технического водоснабжения ТЭЦ-2 с переводом водозабора от БНС ТЭЦ-1	Экономически эффективный проект. Замещение источника снабжения технической водой с Водоканала.	ЯТЭЦ-2	Насосная станция на территории БНС ЯТЭЦ-1. Трубопровод Ду 500 мм, L=3км	Расход воды 300-800 м3/час	Забор воды от Водоканала 800 м3/час	Забор воды от собственной насосной станции	2017	2025	95 830	16 041	5 220	0	40 000	4 888	45 722	62 964	0	
4.4	Реконструкция питательного насоса типа ПЭ-250-180 ст. №7 с заменой сальниковых уплотнений на торцевые ТЭЦ-2	Выработка нормативного срока службы ПЭН-7. Повышение технико-экономических показателей работы оборудования	ЯТЭЦ-2	Мощность потребляемая на собственные нужды	МВт	3,8	2,2	2020	2020	602	0	0	602	0	0	0	0	0	
4.5	Реконструкция установки подпитки сетевой воды (инв. № 111000240) с установкой частотно-регулируемого привода для управления электродвигателями насосов подпитки теплосети №1 и №2	Снижение расхода электроэнергии, оптимизация режимов работы теплосети за счет автоматического регулирования	ЯТЭЦ-2	наличие ЧРП	-	нет	есть	2022	2022	3 232	0	0	0	0	3 232	0	0	0	
4.6	Реконструкция теплофикационной установки УВК с установкой 2 частотно регулируемых приводов на ЯТЭЦ-3	Снижение расхода электроэнергии, оптимизация режимов работы теплосети за счет автоматического регулирования	ЯТЭЦ-3	наличие ЧРП	-	нет	есть	2023	2023	11 918	0	0	0	0	0	11 918	0	0	
Всего по группе 4.										115 697	16 041	5 220	602	40 000	9 285	60 590	62 964	0	
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения																			
5.1. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж тепловых сетей																			
5.1.1.																			
5.1.2.																			
5.2. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж иных объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей																			
5.2.1.																			
5.2.2.																			
Всего по группе 5.																			
ИТОГО по программе										1 680 927	49 186	380 464	289 831	338 797	340 107	331 728	215 788	207 577	

Начальник управления по реализации стратегии и инвестициям



И. А. Васильев



Технический директор ПАО «ТГК-2»
Васильев С.Ю.

М.П.

Плановые значения показателей, достижение которых предусмотрено в результате реализации мероприятий инвестиционной программы

ПАО «ТГК-2», г. Ярославль

(наименование регулируемой организации)

в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Фактические значения	Плановые значения						
				Утвержденный период	в т.ч. по годам реализации					
					2019	2020	2021	2022	2023	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Удельный расход электрической энергии на транспортировку теплоносителя	кВт·ч/м ³	0,277	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289	0,289
2	Удельный расход условного топлива на выработку единицы тепловой энергии и (или) теплоносителя	т.у.т./Гкал	в формате 4-ИП							
3	Объем присоединяемой тепловой нагрузки новых потребителей	Гкал/ч	15,3	39,68	14,46	13,18	6,68	5,00	0,36	
4	Износ объектов системы теплоснабжения с выделением процента износа объектов, существующих на начало реализации Инвестиционной программы	%	76	76	76	76	76*	76	76	
5	Потери тепловой энергии при передаче тепловой энергии по тепловым сетям (в части реконструируемых тепловых сетей в соответствии с Инвестиционной программой)	Гкал в год	8 189	3 854	8 189	6 558	5 132	5 132	3 854	
6	Потери теплоносителя при передаче тепловой энергии по тепловым сетям	м ³ в год для воды	2 976 697	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	2 976 697,00	
		тонн для пара	87 495	87 495	87 495	87 495	87 495	87 495	87 495	
7	Показатели, характеризующие снижение негативного воздействия на окружающую среду, определяемые в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды:	в соответствии с законодательством РФ об охране окружающей среды	-	-	-	-	-	-	-	
8	Снижение расхода электроэнергии на собственные нужды	тыс. кВтч	-	-	-	-	-	-	-	

* - % износа объектов тепловых сетей не меняется, поскольку одновременно с реконструкцией и строительством тепловых сетей растет износ объектов, реконструкция на которых не проводилась.

Начальник управления по реализации стратегии и инвестициям

И. А. Васильев



Показатели надежности и энергетической эффективности объектов централизованного теплоснабжения ПАО «ТГК-2» (г. Ярославль)

Наименование объекта	Показатели надежности												Показатели энергетической эффективности																	
	Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей						Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности						Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии *					Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети					Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям							
	Текущее значение 2017	Плановое значение					Текущее значение 2017	Плановое значение					Текущее значение 2017	Плановое значение					Текущее значение 2017	Плановое значение					Текущее значение 2017	Плановое значение				
2019		2020	2021	2022	2023	2019		2020	2021	2022	2023	2019		2020	2021	2022	2023	2019		2020	2021	2022	2023	2019		2020	2021	2022	2023	
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
ТЭЦ-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1788	0,1787	0,1810	0,1788	0,1788	0,1788	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ТЭЦ-2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1786	0,1786	0,1792	0,1786	0,1786	0,1786	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ТЭЦ-3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1797	0,1801	0,1777	0,1797	0,1797	0,1797	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тепловые сети	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	-	-	2,66	2,05	2,07	2,55	2,55	2,53	454 056	351 506	398 748	473 015	472 470	468 991
ЛК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1843	0,1543	0,1533	0,1533	0,1533	0,1533	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ТВК	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1585	0,1544	0,1535	0,1535	0,1535	0,1535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

* в связи с применением физического метода распределения расходов топлива на производство электрической и тепловой энергии, эффект от реализации мероприятий инвестиционной программы позволит снизить удельные расходы топлива на производство электрической энергии

Начальник управления по реализации стратегии и инвестициям  И. А. Васильева



Финансовый план инвестиционной программы в сфере теплоснабжения на 2019-2023 годы
ПАО «ТГК-2» г. Ярославль
(наименование энергоснабжающей организации)

№ п/п	Источники финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс.руб. без НДС)							
		по видам деятельности		Всего	по годам реализации инвестпрограммы				
		ТЭ	ЭЭ		2019	2020	2021	2022	2023
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Собственные средства	1 424 848	256 079	1 680 927	380 464	289 831	338 797	340 107	331 728
1.1.	амортизационные отчисления	1 217 271	256 079	1 473 350	308 176	211 005	310 179	314 798	329 192
1.2.	прибыль, направленная на инвестиции	0	0	0	0	0	0	0	0
1.3.	средства, полученные за счет платы за подключение	207 577	0	207 577	72 288	78 826	28 618	25 309	2 536
1.4.	средства для компенсации расходов на выполнение мероприятий, подлежащих осуществлению в ходе подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых не превышает 0,1 Гкал/ч	0	0	0	0	0	0	0	0
2.	Иные собственные средства	0	0	0	0	0	0	0	0
3.	Привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0
3.1.	кредиты	0	0	0	0	0	0	0	0
3.2.	займы организаций	0	0	0	0	0	0	0	0
3.3.	прочие привлеченные средства	0	0	0	0	0	0	0	0
4.	Бюджетное финансирование	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Прочие источники финансирования	0	0	0	0	0	0	0	0
	ИТОГО по программе	1 424 848	256 079	1 680 927	380 464	289 831	338 797	340 107	331 728

* источник финансирования на реализацию мероприятий по реконструкции участков тепловых сетей в рамках национального проекта "Безопасные качественные автодороги" и Федерального проекта "Формирование комфортной городской среды"

Начальник управления по реализации стратегии и инвестициям

И. А. Васильев

Форма № 6.2-ИП ТС

Технический директор ПАО «ТГК-2»
Васильев О.Ю.



М.П.

Отчет о достижении плановых показателей надежности и энергетической эффективности объектов системы централизованного теплоснабжения за 2021 год
ПАО «ТГК-2», г. Ярославль
(наименование регулируемой организации)

№ п/п	Наименование объекта	Показатели надежности				Показатели энергетической эффективности					
		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на тепловых сетях на 1 км тепловых сетей		Количество прекращений подачи тепловой энергии, теплоносителя в результате технологических нарушений на источниках тепловой энергии на 1 Гкал/час установленной мощности		Удельный расход топлива на производство единицы тепловой энергии, отпускаемой с коллекторов источников тепловой энергии		Отношение величины технологических потерь тепловой энергии, теплоносителя к материальной характеристике тепловой сети		Величина технологических потерь при передаче тепловой энергии, теплоносителя по тепловым сетям	
		план	факт	план	факт	план	факт	план	факт	план	факт
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	ТЭЦ-1	-	-	-	-	0,1788	0,1796	-	-	-	-
	ТЭЦ-2	-	-	-	-	0,1786	0,1796	-	-	-	-
	ТЭЦ-3	-	-	-	-	0,1797	0,1750	-	-	-	-
	Тепловые сети	0	0	0	0	-	-	2,6	3,21	473 015	595 368
	ЛК	-	-	-	-	0,1533	0,1548	-	-	-	-
	ТВК	-	-	-	-	0,1535	0,1549	-	-	-	-

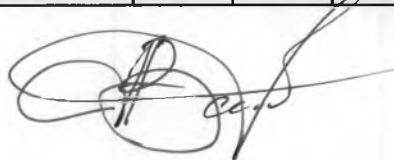
Начальник управления по реализации стратегии и инвестициям

И. А. Васильев

Отчет об исполнении инвестиционной программы в сфере теплоснабжения за 2021 год
ПАО "ТГК-2" г. Ярославль
 (наименование регулируемой организации)

№ п/п	Наименование мероприятий	Год начала реализации мероприятия		Год окончания реализации мероприятия		Стоимость мероприятий, тыс. руб. (без НДС)		Примечание
		план	факт	план	факт	план	факт	
1		3	4	5	6	7	8	9
Группа 2. Строительство новых объектов системы централизованного теплоснабжения, не связанных с подключением новых потребителей, в том числе строительство новых								
	Подключение объектов потребителей к системе теплоснабжения, ПАО "ТГК-2" при наличии технической возможности подключения	2021	2021	2021	2021	28 618	5 670	Мероприятия выполнены в соответствии с поданными заявками на подключение
	Всего по группе 2.					28 618	5 670	
Группа 3. Реконструкция или модернизация существующих объектов в целях снижения уровня износа существующих объектов и (или) поставки энергии от разных источников								
3.1. Реконструкция или модернизация существующих тепловых сетей								
	Модернизация тепловой изоляции участков тепловых сетей	2020	2020	2023	-	22 500	16 022	Невыполнение по причине несвоевременного исполнения обязательств со стороны подрядчика
	Реконструкция тепломагистралей 2Ду-700 мм от узла 8 до тепловой камеры Г-7А на 2Ду-800 мм (I этап: от узла 8 до т/к Г-1А замена подающего трубопровода с Ду700 мм на Ду800 мм; II этап: от т/к Г-1А до т/к Г-7А замена трубопроводов 2Ду700 мм на 2Ду800 мм)	2018	2018	2028	-	88 000	27 511	Отклонение в связи с задержкой поставки материалов
	Реконструкция 1-ой и 2-ой тепломагистралей города с 4Ду300 мм на 2Ду500 мм от узла 2 до узла 7	2021	2012	2023	-	29 497	0	Отклонение в связи с задержкой поставки материалов
	Реконструкция насосного оборудования НС-4-3	2021	-	2022	-	1 260	0	Отклонение в связи с длительной разработкой проектной документации
	Реконструкция участков тепловых сетей под проезжими частями улиц города Ярославля (Программа БКАД 2021г.)	2021	2021	2021	-	34 262	19 295	Корректировка объемов работ, задержка в поставке материалов
	Реконструкция участка т/м "Е" под проезжей частью ул. Чкалова на участке от т/к Е-15 в сторону т/к Е-16, 1 сетевой район ЯТС	2019	2019	2019	2021	0	1 384	Выполнение проектов, запланированных в прошлых периодах
	Реконструкция участка т/м "Н" от т/к Н-1 до т/к Н-2, Д 426 мм, L=270 м, 4 район	2020	2020	2020	-	0	476	Выполнение проектов, запланированных в прошлых периодах
	Реконструкция участка т/м "Н-Крест" от т/к Н-27 в сторону т/к Н-27а (под проезжей частью ул. Максимова), Д 108 мм, L=60 м, 1 район (1 уч.)	2020	2020	2020	2021	0	151	Выполнение проектов, запланированных в прошлых периодах
	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Р-1 до т/к Р-2 (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 325 мм, L=258 м, 1 район (1 уч.)	2020	2020	2020	2021	0	485	Выполнение проектов, запланированных в прошлых периодах
	Реконструкция участка т/м "Р" от т/к Г-12 через т/к Р-1 в сторону т/к Р-2 (под проезжей частью ул. Пушкина), Д 325 мм, L=430 м, 1 район (1 уч.)	2020	2020	2020	2021	0	133	Выполнение проектов, запланированных в прошлых периодах
	Реконструкция тепломагистралей "Б" с 2Ду500 мм на 2Ду400 мм от Пав.6 до тепловой камеры Б-5	2021	2023	2023	-	0	500	Выполнение проектов, запланированных в прошлых периодах
	Реконструкция участка т/м "А" от т/к А-4 до т/к А-5, 1 район (2 уч.)	2022	2022	2022	-	0	3 151	Выполнение проектов, запланированных в будущих периодах
3.2. Реконструкция или модернизация существующих объектов системы централизованного теплоснабжения, за исключением тепловых сетей								
	Реконструкция трубопроводов деаэрационно-подпиточной станции. Вынос из теплотоннеля трубопровода подпиточной воды Ярославской ТЭЦ-1	2021	2021	2022		1 908	1 928	Выполнено с экономией средств
	Установка РОУ 100/1,2 ата на ЯТЭЦ-1	2019	2019	2021	2021	11 120	10 409	Выполнено с экономией средств
	Реконструкция РУ 6/0,4 кВ БНС ЯТЭЦ-1	2020	2020	2021	2021	655	655	
	Реконструкция К-10 с заменой пароперегревателя 2ст	2021	2021	2021	2021	16 007	15 534	Выполнено с экономией средств
	Установка кондиционера на шите КО КТЦ ЯТЭЦ-1	2021	2021	2021	2021	209	209	
	Установка узлов учета теплоносителя пара, сетевой, питьевой и технической воды на ТЭЦ-2 (второй этап)	2019	2019	2021	-	513	666	Сдача работ подрядчиком, частично запланированных в прошлых периодах
	Установка системы пожарной сигнализации в помещениях обгонной части котлотурбинного цеха	2021	2021	2021	-	297	65	Отклонение в связи с задержкой поставки материалов
	Установка системы пожарной сигнализации в здании РСЦ	2021	2021	2021	-	635	65	Отклонение в связи с задержкой поставки материалов
	Монтаж осветителя № 2 ЯТЭЦ-3	2018	2018	2021	2021	508	508	
	Установка фильтров-грязевиков на трубопроводах обратной сетевой воды Ду 600, 1000 мм на УВК	2018	2018	2021	2021	4 200	4 537	Начисление прочих затрат
	Оборудование не требующие монтажа	2020	2020	2023	-	12 258	5 430	В связи со значительным удорожанием оборудования, закупочные процедуры перенесены на будущие периоды
	Внедрение ИС МТО	2020	2020	2020	-	9 074	12 408	Частичное выполнение работ, запланированных в прошлых периодах
	Внедрение ИС ТОиР	2020	2020	2021	-	14 732	25 921	Частичное выполнение работ, запланированных в прошлых периодах
	Установка ЛСО о ЧС (ЕДДС г. Ярославля)	2020	2020	2021	2020	166	0	Работы выполнены в декабре 2020 года
	Приобретение ИТ оборудования для учебных классов	2020	2020	2021		1 892	1 892	
	Модернизация системы микроклимата серверной	2021	2021	2021	2021	602	650	Начисление прочих затрат
	Оборудование не требующее монтажа (ИТ)	2021	2021	2021	-	9 200	6 561	Задержки по срокам поставки от контрагентов, проблемы с поставками электронных компонентов
	Модернизация платформы для виртуализации рабочих мест	2021	2021	2021	2021	2 917	2 917	
	Установка системы бесперебойного электропитания на ЯТЭЦ-1	2021	2021	2021	-	1 800	1 956	Фактически работы завершены в 2021 году, длительное согласование бухгалтерских документов, смет
	Монтаж ВОЛС	2021	2021	2021	-	1 249	1 351	Фактически работы завершены в 2021 году, длительное согласование бухгалтерских документов, смет
	Установка автоматизированных рабочих мест на контрольно пропускной пункт	2021	2021	2021	2021	824	1 096	Превышение вызвано поставкой дополнительного оборудования
	Поставка систем хранения ключей для интегрированной системы безопасности (ИСБ)	2021	2021	2021	2021	780	780	
	Модернизация системы резервного копирования данных	2021	2021	2021	-	3 116	0	Задержки по срокам поставки от контрагентов, проблемы с поставками электронных компонентов
	Всего по группе 3.					270 179	164 645	
Группа 4. Мероприятия, направленные на снижение негативного воздействия на окружающую среду, достижение плановых значений показателей надежности и энергетической эффективности объектов теплоснабжения, повышение эффективности работы систем централизованного теплоснабжения								
	Реконструкция схемы технического водоснабжения ТЭЦ-2 с переводом водозабора от БНС ТЭЦ-1	2017	2017	2023	-	40 000	6 275	Отклонение в связи с задержкой поставки материалов
	Всего по группе 4.					40 000	6 275	
Группа 5. Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж объектов системы централизованного теплоснабжения								
	Всего по группе 5.							
	ВСЕГО					338 797	176 591	

Начальник управления по реализации стратегии и инвестициям



И. А. Васильев